

Model PSM200

PSM®200

Personal Monitor System User Guide

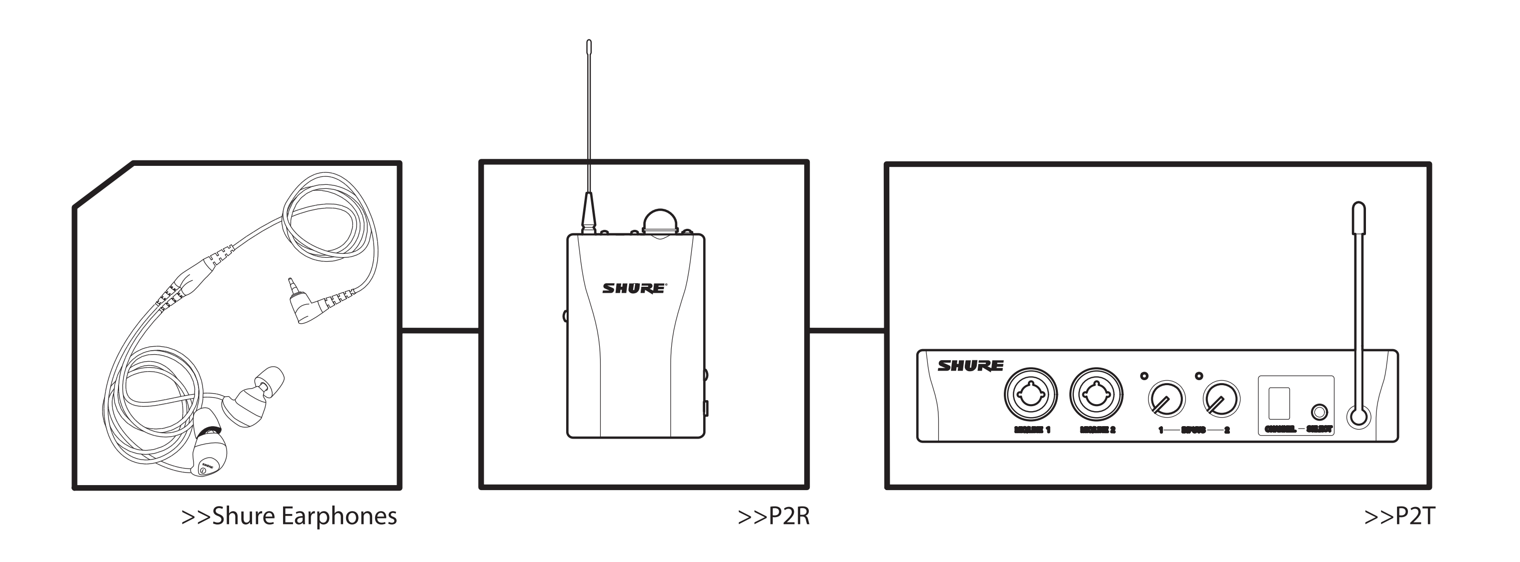
Guide de l’utilisation du système de retour personnel

Personal Monitor System Bedienungsanleitung

Guía del usuario del sistema de monitoreo personal

Guida all’uso del sistema di monitoraggio personale

Manual do Usuário do Sistema de Monitoração Pessoal



27A15805 (Rev. 1)





ACHTUNG!

DIE VERWENDUNG DIESES SYSTEMS BEI ÜBERMÄSSIGEN LAUTSTÄRKEN KANN DAUERHAFTE HÖRSCHÄDEN VERURSACHEN. VERWENDEN SIE MÖGLICHST GERINGE LAUTSTÄRKEPEGEL.

Vermeiden Sie längeres Hören bei übermäßigen Schalldruckpegeln, um die sichere Anwendung dieses Systems zugewährleisten. Bitte orientieren Sie sich an den folgenden, von der Occupational Safety Health Administration (OSHA;US–Arbeitsschutzbehörde) erstellten Richtlinien bzw. an den geltenden örtlichen Richtlinien für die maximale zeitliche Belastung durch Schalldruckpegel, bevor es zu Hörschäden kommt.

bei 90 dB Schalldruckpegel max. 8 Stunden

bei 95 dB Schalldruckpegel max. 4 Stunden

bei 100 dB Schalldruckpegel max. 2 Stunden

bei 105 dB Schalldruckpegel max. 1 Stunde

bei 110 dB Schalldruckpegel max. 1/2 Stunde

bei 115 dB Schalldruckpegel max. 15 Minuten

120 dB Schalldruckpegel — vermeiden, sonst können sofort Hörschäden auftreten

Bei Live–Anwendungen ist es schwierig, den genauen Schalldruckpegel am Trommelfell zu messen. Neben der Lautstärkeeinstellung am PSM wird der Schalldruckpegel im Ohr auch durch Umgebungsgeräusche von Bodenlautsprechern und anderen Geräten bestimmt. Auch die durch die Passform von Qualitätsohrhörern gebotene Isolierung stellt einen wichtigen Faktor bei der Auswirkung des Schalldruckpegels im Ohr dar.

Die Befolgung der nachstehenden allgemeinen Tipps für die Verwendung dieses Produkts kann Sie vor Hörschädenschützen:

1. Drehen Sie den Lautstärkeregler nur so weit hoch, dass Sie hinreichend hören.
2. Ein Klingen in den Ohren kann darauf hindeuten, dass die Lautstärkepegel zu hoch sind. Versuchen Sie, die Lautstärkepegel zu senken.
3. Lassen Sie Ihre Ohren regelmäßig von einem Ohrenarzt prüfen. Wenn eine verstärkte Ohrenschmalzbildung festgestellt wird, verwenden Sie das System nicht, bis ein Ohrenarzt Ihre Ohren untersucht hat.
4. Wischen Sie die Ohrhörer vor und nach der Verwendung mit einem antiseptischen Mittel ab, um Infektionen zu verhüten. Verwenden Sie die Ohrhörer nicht mehr, wenn sie sehr unangenehm sitzen oder Infektionen hervorrufen.



Dieses Symbol weist auf wichtige Betriebs– und Wartungsanweisungen in den diesem Gerät beiliegenden Druckschriften hin.

LIZENZINFORMATIONEN

DIESES FUNKGERÄT IST ZUR VERWENDUNG IM UNTERHALTUNGSGEWERBE UND IN ÄHNLICHEN ANWENDUNGEN VORGESEHEN.

Nicht ausdrücklich von Shure Incorporated genehmigte Änderungen oder Modifikationen können den Entzug der Betriebsgenehmigung für das Gerät zur Folge haben. Das Erlangen einer Lizenz für drahtlose Shure–Mikrofonsysteme obliegt dem Benutzer. Die Erteilung einer Lizenz hängt von der Klassifizierung und Anwendung durch den Benutzer sowie von der ausgewählten Frequenz ab. Shure empfiehlt dem Benutzer dringend, sich vor der Auswahl und Bestellung von Frequenzen mit der zuständigen Fernmelde–/Regulierungsbehörde hinsichtlich der ordnungsgemäßen Zulassung in Verbindung zu setzen.

HINWEIS: DIESES GERÄT KANN MÖGLICHERWEISE AUF EINIGEN FREQUENZEN ARBEITEN, DIE IN IHREM GEBIET NICHT ZUGELASSEN SIND. WENDEN SIE SICH BITTE AN DIE ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE, UM INFORMATIONEN ÜBER ZUGELASSENE FREQUENZEN FÜR DRAHTLOSE MIKROFONPRODUKTE IN IHREM GEBIET ZU ERHALTEN.

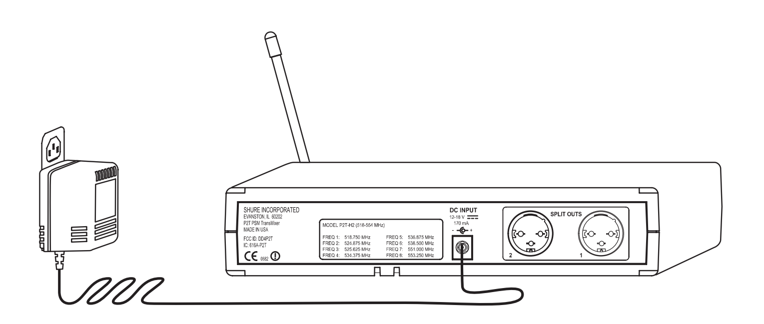
Zulassung: Es ist zu beachten, dass in einigen Gebieten für den Betrieb dieses Geräts u.U. eine behördliche Zulassung erforderlich ist. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde, um Informationen über mögliche Anforderungen zu erhalten.

INHALTSVERZEICHNIS

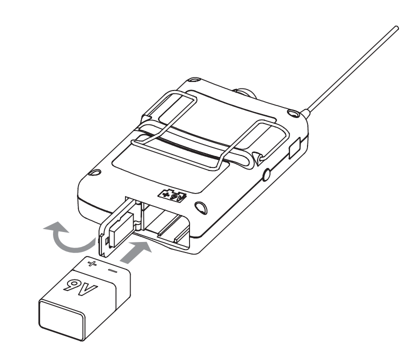
KURZBEDIENUNGSANLEITUNG

PSM200 Drahtlossystem

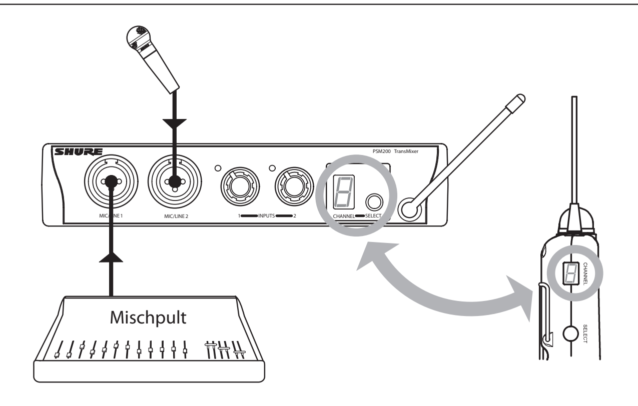
Die folgende Abbildung bezieht sich auf das PSM200 System, zu dem der P2T TransMixer, der P2R Empfänger und die Shure Ohrhörer zählen. Wenn der P2R als drahtgebundenesin-Ear-System gekauft wurde, siehe Seite 33.



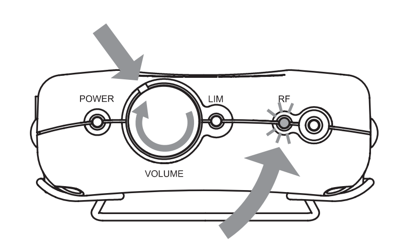
1. Das Netzteil einstecken und an den Gleichstromeingang auf der Rückseite des P2T TransMixers anschließen.



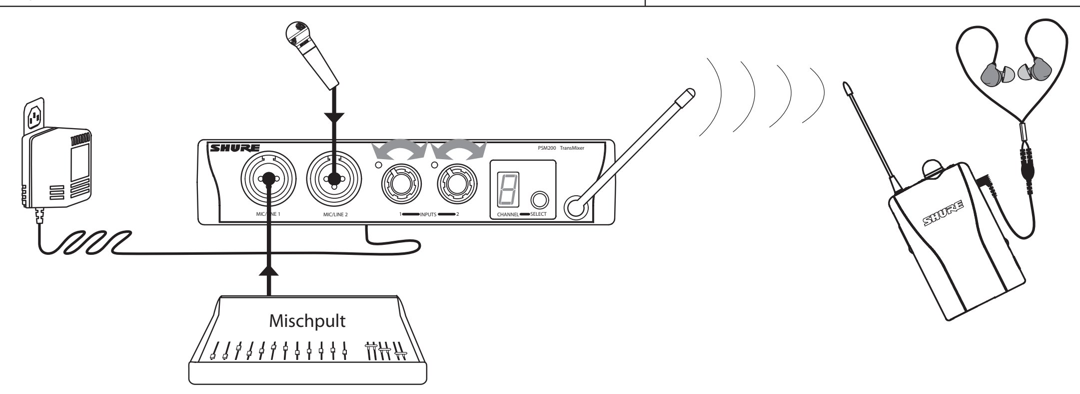
2. Eine 9-Volt-Batterie in den P2R Empfänger einlegen, wobei die richtige Polarität beachtet werden muß.



3. Die Audioquellen an die MIC/LINE-EINGÄNGE auf der Frontseite des TransMixers anschließen.
4. Den Lautstärkeknopf des Empfängers im Uhrzeigersinn über die Klickstellung (AN) hinaus drehen. Den Lautstärkepegel gering halten, um Hörschäden zu verhüten.
5. Den TransMixer und den Empfänger auf denselben Kanal einstellen. (Siehe Abschnitt Auswahl eines Sendekanals auf Seite 35.)



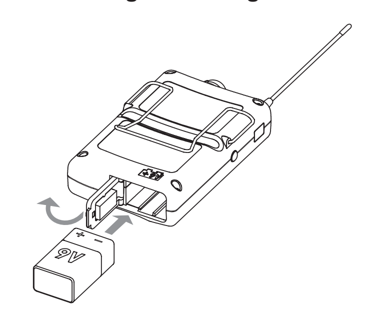
6. Die HF-LED an der Oberseite des Empfängers leuchtet auf, sobald er ein Signal vom TransMixer empfängt.
7. Die Ohrhörer in die Ohrhörerbuchse am Empfänger einstecken. Die Ohrhörer in die Ohren einsetzen.
8. Den Lautstärkepegel des Empfängers steigern, bis der Knopf ungefähr in 11-Uhr-Stellung gedreht ist.



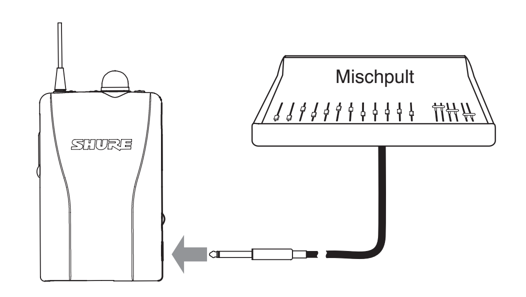
9. Auf der Frontseite des TransMixers den Signalpegel jeder Audioquelle mit den Eingangsknöpfen (INPUTS) einstellen.
10. Die EINGANGS-LEDs am TransMixer beobachten, um sicherzustellen, dass ein Signal vorhanden ist, jedoch kein Clipping (Übersteuern) erfolgt. (Einzelheiten dazu sind im Abschnitt Audio-Eingänge und -Ausgänge auf Seite 35 zu finden.)
11. Die Lautstärke des Empfängers langsam auf einen angenehmen Pegel einstellen.

Kurzanleitung zum Einrichten des P2R Empfängers

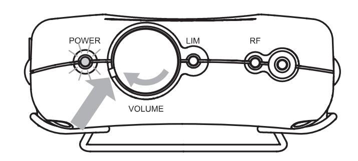
Bei Verwendung als drahtgebundenes In–Ear–System



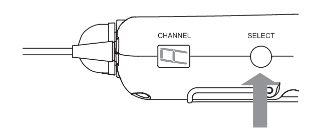
1. Eine 9–Volt–Batterie in den P2R Empfänger einlegen, wobei die richtige Polarität beachtet werden muß.



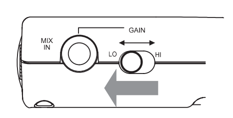
2. Eine Audioquelle an die 6,3 mm –Eingangsbuchse (MIX IN) auf der Seite des P2R anschließen.



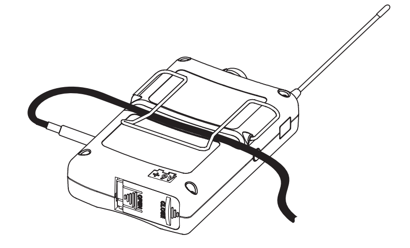
3. Den Lautstärkeknopf des P2R über die Klickstellung (An) hinaus drehen. Den Lautstärkepegel gering halten.



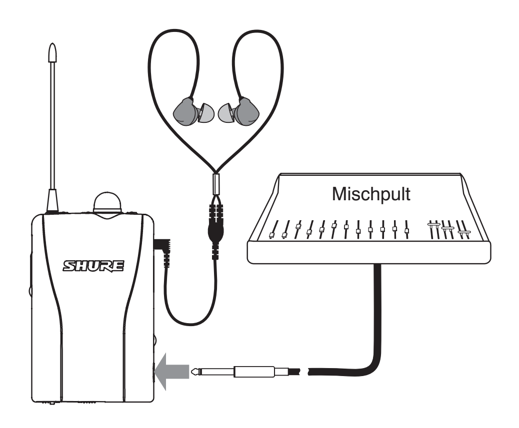
4. Den Kanal (CHANNEL) mit dem SELECT-Knopf auf „A“ einstellen. Einzelheiten dazu sind im Abschnitt *Drahtgebundener Betrieb* auf Seite 37 zu finden.



5. Die Eingangsempfindlichkeit (GAIN) zunächst auf Niedrig (LO) und die Signallautstärke auf einen mittleren Pegel einstellen.



6. Den P2R am Gürtel, Bund oder an einer anderen Stelle anbringen und das Kabel hinter den Gürtelclip auf der Rückseite des Geräts schieben.



7. Die Ohrhörer in die Ohrhörerbuchse am P2R einstekken. Die Ohrhörer in die Ohren einsetzen.

8. Die Lautstärke langsam auf einen angenehmen Pegel einstellen. Die Eingangsempfindlichkeit (GAIN) auf Hoch (HI) einstellen, wenn der Signalpegel zu niedrig ist.

EINFÜHRUNG

Wir danken Ihnen für den Kauf des PSM200. Wie alle PSM–Abhörsysteme von Shure bietet das PSM200 viele Vorteile des In-Ear-Monitoring. Dazu zählen:

- **Verbesserte Klangqualität** — High Fidelity ohne Risiko von Rückkopplungen
- **Erhöhte Mobilität** — Der Mix ändert sich nicht, wenn Sie sich bewegen
- **Individuelle Steuerung** — Erstellung einer individuellen Mischung und Steuerung der eigenen Pegel. Weitere Informationen über dieses und andere Shure–Produkte sind im Internet unter www.shure.com zu finden.

Das PSM200 In–Ear–Monitorsystem

Das PSM200 ist ein In-Ear-Monitorsystem mit umschaltbaren Trägerfrequenzen, das sich für ein großes Anwendungsspektrum eignet. Durch seine Vielseitigkeit können damit viele Aufgaben im In-Ear-Monitoring-Bereich problemlos bewältigt werden.

Der P2R Empfänger ist weltweit der erste Taschenempfänger, der drahtgebunden, drahtlos oder als drahtgebundener und drahtloser Empfänger gleichzeitig funktionieren kann. Diese und andere einzigartige Eigenschaften sowie seine hervorragende Audioqualität verleihen dem P2R außergewöhnlichen Wert.

Der P2T TransMixer stellt eine weitere bahnbrechende Entwicklung für das In-Ear-Abhören dar. Er ermöglicht dem Benutzer, zwei Eingangssignale (Line- oder Mikrofonpegel) direkt an den Sender anzuschließen. Die beiden Signale können dann unabhängig voneinander gemischt werden. Man kann Mikrofone oder Instrumente direkt an die Eingänge anschließen, Line-Ausgänge von einem Mischpult verwenden oder das Gerät an den Shure AuxPander™ anschließen. Kurz gesagt: Nahezu jede Audioquelle kann an den Trans-Mixer angeschlossen werden.

Zum vollständigen PSM200 System zählen die Ohrhörer mit einem Dynamic MicroSpeakers II, deren klarer Klang über dasgesamte Spektrum überzeugt. Zum werden verschiedene Schaumstoffeinsätze zur Auswahl des besten Sitzes und der besten Isolierung mitgeliefert. Wie alle Shure Ohrhörer eignen sich die gut zur Verwendung mit CD-Playern, MP3-Players und sämtlichen anderen Geräten, die über einen 3,5 mm-Stereoausgang verfügen.

Technische Eigenschaften

PSM200 System

- 8 wählbare UHF-Frequenzen
- Inklusive Ohrhörer mit Dynamic MicroSpeakers II
- Zweikanal-Mono-Mischer integriert
- Bis zu 4 Systeme können gleichzeitig betrieben werden

TransMixer P2T

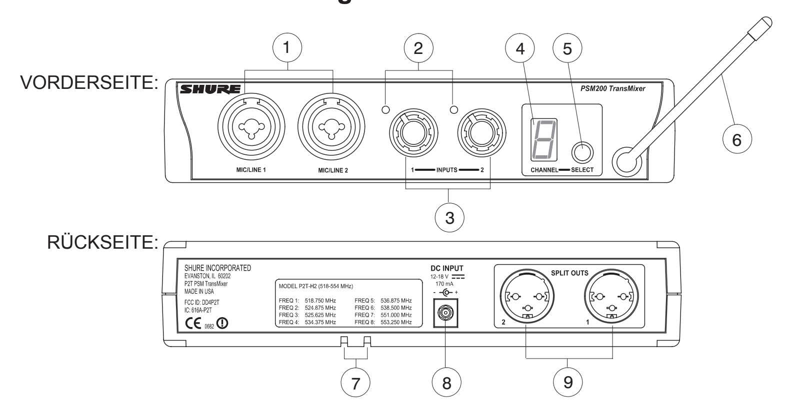
- 2 Mikrofon/Line-XLR/6,3-mm-Klinken-Kombi-Eingänge
- 2 XLR-Ausgänge (SPLIT OUT)
- Eingangspegelsteller
- Dreifarbige LED-Pegelanzeigen

Empfänger P2R

- Kombiniert drahtgebunden/drahtlos
- Umschaltbare Eingangsempfindlichkeit (GAIN)
- 6,3-mm-Line-Pegel-Eingangsbuchse zum Anschließen von Monitorsignalen, Click-Tracks, Effektgeräten oder Kondensatormikrofonen
- Die integrierte Kabelhalterille sichert die an den Taschenempfänger angeschlossenen Kabel

DER TRANSMIXER P2T

Bedienelemente und technische Eigenschaften

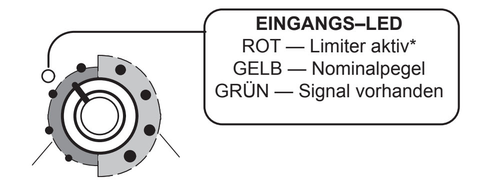


1. **MIKROFON/LINE-EINGANGSBUCHSEN (MIC/LINE):** Elektronisch symmetrierte XLR/6,3-mm-Klinken-Eingänge für Mikrofon- oder Line-Pegel-Signale.
2. **Signal-/Übersteuerungs-LEDs:** Die Farbe zeigt den Signalstatus des entsprechenden MIKROFON/LINE-Eingangs an, wie im nachfolgenden Abschnitt Audio-Eingänge und -Ausgänge erläutert wird.
3. **EINGANGSREGLER (INPUTS):** Zur Aussteuerung der entsprechenden Eingänge.
4. **EMPFANGSKANAL-LED-Anzeige (CHANNEL):** Zeigt den verwendeten Sendekanal (1-8) an.
5. **FREQUENZWAHLSCHALTER (SELECT):** Zur Auswahl eines Sendekanals.
6. **Antenne:** Fest montierte, bruchfeste Sendeantenne.
7. **Netzkabel-Zugentlastung:** Das Kabel der Stromversorgung durch diese Schlitze führen, um ein versehentliches Herausziehen des Steckers zu verhindern.
8. **GLEICHSTROMEINGANG (DC IN):** Das Netzteil an diese Buchse anschließen. Das Gerät kann nur durch ein Ausstecken des Netzteils abgeschaltet werden.
9. **AUDIO-AUSGÄNGE (SPLIT OUT):** Die auf der Vorderseite eingespeisten Signale werden hier unverändert wieder ausgegeben. Die Pegel-Einstellungen wirken sich nicht auf die Ausgangspegel aus.

Audio-Eingänge und -Ausgänge

Die Eingangsregler (INPUTS) regeln sowohl MIKROFON- als auch LINE–Pegelsignale. Als Faustregel wird empfohlen, den Regler für Line-Pegelsignalelinks von der 12-Uhr-Stellung und für Mikrofon-Pegelsignale rechts von der 12-Uhr-Stellung einzustellen.

Die Signal/Übersteuerungs-LEDs beobachten. Wenn sie ständig rot aufleuchten, den Pegel mit dem entsprechenden Eingangsregler verringern.





HINWEIS: Wenn der Pegel bis auf den Minimalwert verringert wurde und die LED immer noch rot aufleuchtet, ist der Ausgangspegeldes Zuspielgerätes (Mischpult, Click-Track, Digitalsequenzer usw.) zu hoch und muss verringert werden.

Das Audiosignal wird durch den TransMixer durchgeschleift und liegt an der entsprechenden Ausgangsbuchse (SPLIT OUT) auf der Rückseite des Geräts an. Die Pegeleinstellungen wirken sich nicht auf den Signalpegel an den Ausgängen aus.

* Die Eingänge des P2T verfügen über einen Limiter, der automatisch aktiviert wird, wenn der Eingangspegel zu hoch ist.

Phantomspeisung

Obwohl der TransMixer selbst über keine Phantomspeisung für Kondensatormikrofone verfügt, können die Ausgänge (SPLIT OUT) Phantomspeisung von einem Phantomspeisegerät zu einem Mikrofon durchleiten, das an die zugehörige Eingangsbuchse angeschlossen ist. Phantomspeisegeräte können an den TransMixer angeschlossen werden, ohne diesen zu beschädigen.



VORSICHT: Eine „Direct Box“ verwenden, wenn Gitarren, Keyboards und andere Instrumente über den P2T an ein Mischpult-angeschlossen werden. Die Phantomspeisung, die Mischpulte für Mikrofone bereitstellen, kann andere Instrumente beschädigen. Das Instrument an die Direct Box anschließen und dann die Direct Box an den Eingang des TransMixer anschließen.

Auswahl eines Sendekanals

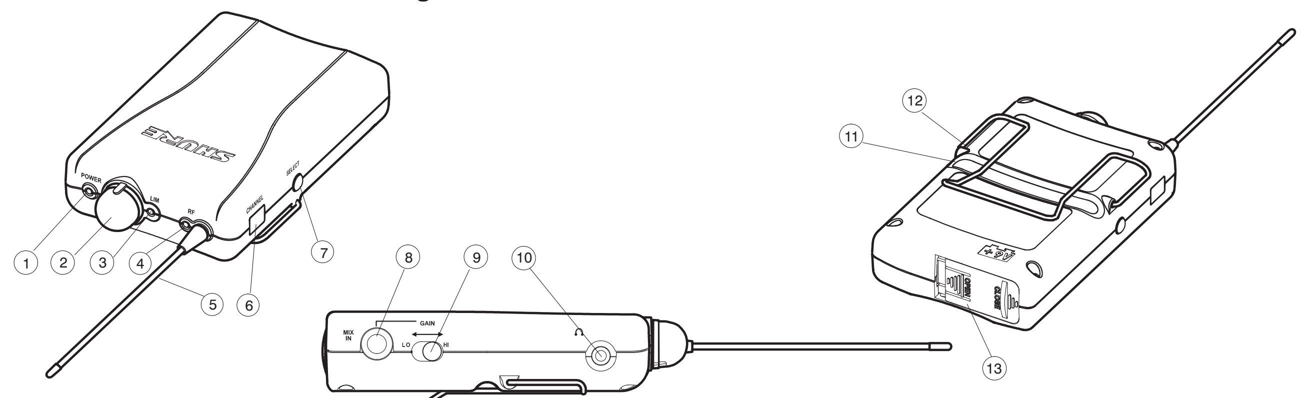
1. Den SELECT-Knopf drücken und festhalten, bis die LED-Anzeige (CHANNEL) zu blinken beginnt.
2. Wenn die LED-Anzeige blinkt, den SELECT-Regler erneut drücken, um zum gewünschten Sendekanal weiterzuschalten.
3. Den Regler loslassen. Nach 4 Sekunden blinkt die Anzeige nicht mehr, und der P2T schaltet automatisch auf den vorgegbenen Kanal um.



WICHTIG:
Niemals mehr als EINEN TransMixer auf denselben Sendekanal einstellen; andernfalls kommt es zu Störungen.

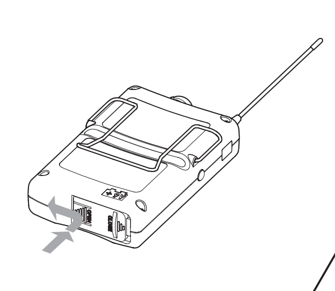
EMPFÄNGER P2R

Bedienelemente und technische Eigenschaften

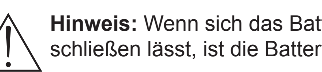


1. **AN/AUS-LED (POWER):** Leuchtet auf, wenn das Gerät eingeschaltet ist, und blinkt bei niedriger Batteriespannung. Wenn diese LED zu blinken beginnt, beträgt die Lebensdauer der Batterie je nach der Lautstärke und der Batteriemarke noch ca. 15 Minuten.
2. **An/Aus/Lautstärke-Regler:** Den Regler nach rechtsüber die Klickstellung drehen, um das Gerät einzuschalten. Den Knopf weiter nach rechts drehen, um die Lautstärke zu erhöhen, nach links drehen, um die Lautstärke zu verringern.
3. **LIMITER-LED (LIM):** Leuchtet nur auf, wenn der Limiter aktiv ist. Einzelheiten dazu sind im Abschnitt *LIMITER-LED* auf Seite 38 zu finden.
4. **HF-LED (RF):** Leuchtet auf, wenn das Gerät ein Sendesignal vom P2T TransMixer empfängt.
5. **Antenne:** Fest angeschlossene biegsame Peitschenantenne empfängt HF-Signale vom TransMixer.
6. **EMPFANGSKANAL-LED-Anzeige (CHANNEL):** Zeigt die Nummer des aktuellen Sendekanals (1-8) oder den Buchstaben „A“ für drahtgebundene Betriebsart an. DieKANAL-LED-Anzeige (CHANNEL) schaltet sich nach10 Sekunden selbsttätig aus, um die Batterie zu schonen. Um den Kanal bei ausgeschalteter LED-Anzeige zu sehen, einfach den SELECT-Knopf kurz drücken und loslassen.
7. **SELECT-Knopf:** Drücken, um den Sendekanal schrittweise zu erhöhen, oder um auf drahtgebundene Betriebsart („A“) umzustellen.
8. **Eingangsbuchse (MIX IN):** 6,3-mm-Klinken-Eingang. Kann unabhängig verwendet oder mit drahtlosem Empfang vom P2T TransMixer kombiniert verwenden. Einzelheiten dazu sind im Abschnitt Eingangsbuchse *(MIX IN)* auf Seite 38 zu finden.
9. **Eingangsempfindlichkeit (GAIN):** Auf die Stellung Hoch (HI) oder Niedrig (LO) stellen, um die Empfindlichkeit des MIX-IN-Eingangs einzustellen.
10. **Ohrhörer-Ausgangsbuchse:** Ohrhörer an diese 3,5 mm-Buchse anschließen.
11. **Kabelhalterille:** Zur Gewährleistung eines sicheren Anschlusses das Kabel, das am MIX-IN-Eingang angeschlossen ist, oder das Ohrhörerkabel in diese Rille einlegen.
12. **Gürtelclip:** Befestigt das Gerät sicher an einem Gürtel,Gitarrengurt oder Hosenbund.
13. **Batteriefach:** Siehe den Abschnitt *Einlegen der Batterie* unten.

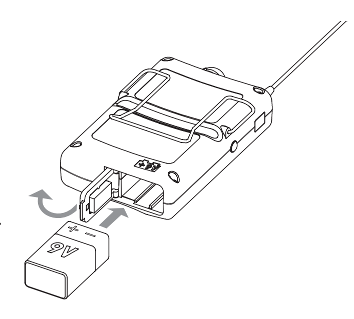
Einlegen der Batterie*



1. Das Batteriefach entriegeln, indem auf der Seite, die mit„ OPEN“ beschriftet ist, nach unten gedrückt wird und die Abdeckung in Pfeilrichtung verschoben wird.
2. Das Batteriefach aufklappen und eine neue 9-V-Alkalibatterie einsetzen, wobei die richtige Polarität zu beachten ist.
3. Das Batteriefach zuklappen, die Abdeckung andrücken und verschieben, bis sie einrastet.

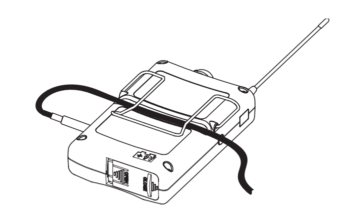


Hinweis: Wenn sich das Batteriefach nicht völlig- schließen lässt, ist die Batterie nicht richtig eingelegt.



***HINWEIS:** Da die durchschnittliche Lebensdauer einer Batterie je nach Hersteller schwankt, empfiehlt Shure, für Vorstellungen, die länger als zwei Stunden dauern, eine neue 9-V-Batterie zu verwenden. Benutzte Batterien können für Proben und andere, weniger wichtige Zwecke verwendet werden.

Kabelhalterille

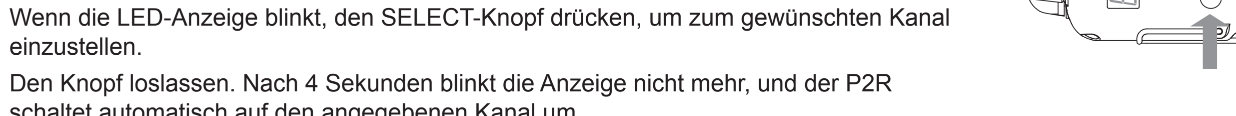


1. Eine Audioquelle an die 6,3-mm-Eingangsbuchse (MIX IN) auf der Seite des P2R anschließen.
2. Den P2R am Gürtel, Bund oder an einer anderen Stelle anbringen.
3. Das Audiokabel oder Ohrhörerkabel in die Rille einlegen (siehe Abbildung).
4. Der Gürtelclip verhindert ein Herausrutschen der Kabel.

Drahtlose Betriebsart

Wenn der P2R als drahtloser Empfänger oder als kombinierter drahtgebundener/drahtloser Empfänger verwendet wird, den SELECT-Knopf auf der Seite des P2R Empfängers zur Einstellung eines Sendekanals (1-8) verwenden.

So wird der P2R auf die drahtgebundene Betriebsart eingestellt:



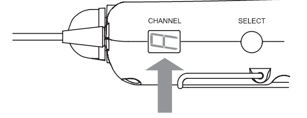
1. Den SELECT- knopf drücken und festhalten, bis die Kanal-LED-Anzeige (CHANNEL) zu blinken beginnt.
2. Wenn die LED-Anzeige blinkt, den SELECT-Knopf drücken, um zum gewünschten Kanal einzustellen.
3. Den Knopf loslassen. Nach 4 Sekunden blinkt die Anzeige nicht mehr, und der P2R schaltet automatisch auf den angegebenen Kanal um.





HINWEIS: Den P2R auf denselben Kanal wie den dazugehörigen P2T TransMixer einstellen.

Drahtgebundene Betriebsart



Wenn der P2R Empfänger nur als drahtgebundene Abhöreinheit verwendet wird, kann das Gerät auf die drahtgebundene Betriebsart („A“) eingestellt werden. Dadurch wird der HF–Empfang deaktiviert und die Batterielebensdauer verlängert.

So wird der P2R auf die drahtgebundene Betriebsart eingestellt:

1. Den SELECT- drücken und festhalten, bis die Kanal-LED-Anzeige (CHANNEL) zu blinken beginnt.
2. Wenn die LED-Anzeige blinkt, den SELECT-Knopf drücken, um über den Kanal 8 weiterzuschalten, bis der Buchstabe „A“ in der Anzeige erscheint.
3. Den Knopf loslassen. Nach 4 Sekunden blinkt die Anzeige nicht mehr, und der P2R schaltet automatisch auf die drahtgebundene Betriebsart um.



HINWEIS: Wird der P2R Empfänger auf drahtgebundene Betriebsart eingestellt, so wird der Drahtlosempfang deaktiviert.

Kanalsuchbetriebsart

Bei Verwendung des P2R als drahtlosen Empfänger empfiehlt Shure, zuerst einen störungsfreien Frequenzkanal zu suchen.

1. Den TransMixer P2T abnehmen und den P2R ausschalten.
2. Den SELECT-Knopf des P2R gedrückt halten und dabei seinen Lautstärkeknopf über die Klickstellung (AN) hinaus drehen.
3. Die Ohrhörer in die Ohren stecken und die Lautstärke des P2R langsam erhöhen, bis ein Rauschen gehört wird. Die EMPFANGSKANAL-LED (CHANNEL) blinkt, wenn das Gerät in der Kanalsuchbetriebsart ist.

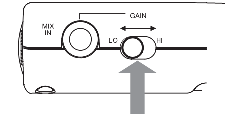
   ACHTUNG: Die Lautstärke langsam erhöhen, weil das Rauschen sehr laut sein kann.

4. Die acht verfügbaren Frequenzen durchlaufen, um einen störungsfreien Kanal zu suchen. Ein Kanal ist störungsfrei, wenn der P2R ununterbrochenes weißes Rauschen erzeugt. Kanäle, die kein Rauschen aufweisen, sollten vermieden werden. Dies weist auf Störungen im betreffenden Kanal hin, wodurch er für die Verwendung nicht geeignet ist.
5. Zum Beenden der Kanalsuchbetriebsart einfach den P2R ausschalten. Beim Wiedereinschalten des Geräts ist es auf denzuletzt gewählten Kanal eingestellt.
6. Den P2T auf den gleichen Kanal wie den P2R einstellen.

MIX-IN-Eingangsbuchse

Wenn der P2R Empfänger als reine drahtgebundene In-Ear-Abhöreinheit verwendet wird, dient die 6,3-mm-Klinken-MIX-IN-Eingangsbuchse als primärer Audioeingang. Zusätzlich ermöglicht die MIX-IN-Buchse, den P2R als kombinierten drahtgebundenen/drahtlosen Empfänger zu betreiben. Wenn der P2R in der drahtlosen Betriebsart verwendet wird, kann eine zweite Audioquelle über die MIX-IN-Buchse hinzugefügt werden,wie z.B.:

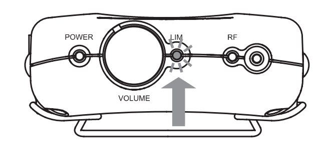
- Click-Tracks
- Vorverstärkerausgänge von Gitarre oder Bass
- Effektprozessoren
- Kondensatormikrofone



Neben der Buchse befindet sich ein Schalter (GAIN) mit zwei Stellungen, um zwischen niedriger (LO) und hoher (HI) Eingangsempfindlichkeit für das Eingangssignal umzuschalten. Detailinformationen über die Funktion der MIX-IN-Buchse sind den Anschlussplänen auf Seite 44 zu entnehmen.

LIMITER-LED (LIM)

Der P2R Empfänger verfügt über einen nicht abschaltbaren (ständig aktiven) Limiter, der automatisch aktiviert wird, wenn der Empfängerausgangspegel einen bestimmten Wert überschreitet, und eigens für die Shure Ohrhörer kalibriert ist. Die Limiter-LED (LIM) auf der Oberseite des Geräts leuchtet auf, wenn der Limiter wirksam ist. Wenn die Limiter-LED gelegentlich blinkt, den Lautstärkepegel des Empfängers verringern.* Wenn die LED aufleuchtet, obwohl noch kein ausreichend hoher Hörpegel erreicht wurde, sollte versucht werden, die Ohrhörer nochmals einzulegen, um eine bessere Versiegelung zu erreichen, oder die zum Empfänger gesendete Mischung einzustellen, damit sie nur die wichtigsten Eingangssignale enthält.**



*Wenn die LED aufleuchtet, wird der Lautstärkepegelnicht weiter angehoben.

**Der Limiter ist für optimale Funktion mit den Ohrhörern Shure ausgelegt. Wenn der P2R mit den Ohrhörern Shure oder mit Ohrhörern anderer Hersteller verwendet wird, kann es zu höher begrenzten Lautstärkepegeln kommen.

INBETRIEBNAHME

Inbetriebnahme des drahtlosen Systems

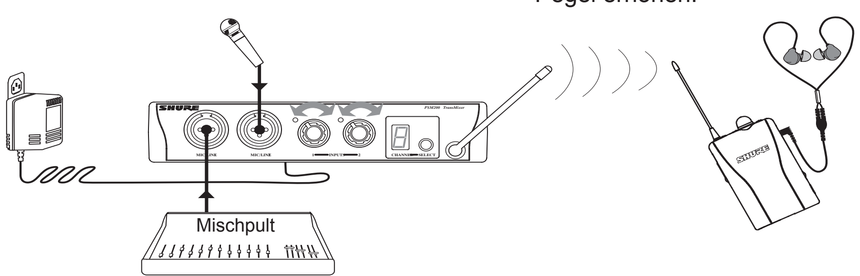
So werden der P2T TransMixer und der P2R Empfänger für drahtlosen Betrieb konfiguriert:

1. Das Netzteil in den Gleichstromeingang (DC INPUT) aufder Rückseite des P2T einstecken und dann an eine NetzSteckdose anschließen.
2. Die Audioquellen an die Kombi-XLR/6,3-mm-Buchsen aufder Frontseite anschließen.
3. Einen Sendekanal (1-8) auswählen. Einzelheiten dazusind dem Abschnitt Auswahl eines Sendekanals auf Seite 35 zu entnehmen.



WICHTIG: Niemals mehr als EINEN TransMixer auf denselben Kanal einstellen; andernfalls kommt es zu Störungen.

4. Die Signal/Übersteuerungs-LEDs beobachten. Wennsie ständig rot aufleuchten, den Pegel mit dem entsprechenden Eingangspegelregler (INPUT) verringern.
5. Um das Audiosignal direkt durch den TransMixer zu leiten, den entsprechenden Ausgang (SPLIT OUT) auf der Rückseite des Geräts verwenden.
6. Den An/Aus/Lautstärke-Knopf am P2R über die Klickstellung (An) hinaus nach rechts drehen. Die Einstellung des Lautstärkepegels gering halten.
7. Den P2R auf denselben Kanal einstellen wie den P2T.
8. Die HF-LED am P2R prüfen, um sicherzustellen, dass ein Signal empfangen wird.
9. Die Ohrhörer in die Ohrhörerausgangsbuchse einstecken. Die Ohrhörer wie in der Bedienungsanleitung der Ohrhörerangewiesen in die Ohren einsetzen.
10. Die Lautstärke des P2R langsam auf einen angenehmen Pegel erhöhen.



Inbetriebnahme des kombinierten drahtgebundenen/ drahtlosen Systems

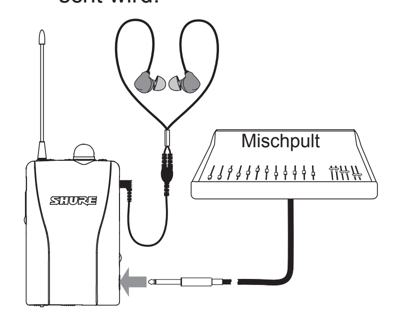
So werden der P2T TransMixer und der P2R Empfänger für kombinierten drahtgebundenen/drahtlosen Betrieb konfiguriert:

1. Schritte 1-9 der Einrichtung des drahtlosen Systems ausführen.
2. Eine Audioquelle an die 6,3-mm-Eingangsbuchse (MIXIN) auf der Seite des P2R anschließen.
3. Die Eingangsempfindlichkeit (GAIN) zunächst auf Niedrig (LO) und die Signal-Lautstärke auf einen mäßig hohen Pegel einstellen.
4. Den P2R am Gürtel, Bund oder an einer anderen Stelle anbringen.
5. Das Audiokabel und/oder Ohrhörerkabel in die Kabelhalterille einlegen.
6. Die Lautstärke des P2R langsam auf einen angenehmen-Pegel erhöhen. Die Eingangsempfindlichkeit (GAIN) auf Hoch (HI) einstellen, wenn ein höherer Pegel gewünscht wird.

Inbetriebnahme des P2R als reines drahtgebundenes Gerät*

So wird der P2R Empfänger als reine drahtgebundene In-Ear-Abhöreinheit konfiguriert:

1. Den An/Aus/Lautstärke-Knopf über die Klickstellung (An) hinaus nach rechts drehen. Die Einstellung des Lautstärke–Pegels gering halten.
2. Den Kanal (CHANNEL) mit dem SELECT-Knopf auf „A“einstellen. Einzelheiten dazu sind im Abschnitt Drahtgebundene Betriebsart auf Seite 37 zu finden.
3. Eine Audioquelle an die 6,3-mm-MIX-IN-Eingangsbuchse auf der Seite des P2R anschließen.
4. Die Eingangsempfindlichkeit (GAIN) zunächst auf Niedrig (LO) und die Signal-Lautstärke auf einen mäßig hohen Pegel einstellen.
5. Den P2R am Gürtel, Bund oder an einer anderen Stelleanbringen.
6. Das Audiokabel und/oder Ohrhörerkabel in die Kabelhalterille einlegen.
7. Die Ohrhörer in die Ohrhörerausgangsbuchse einstekken. Die Ohrhörer wie in der Bedienungsanleitung der Ohrhörer angewiesen in die Ohren einlegen.
8. 8.Die Lautstärke des P2R langsam auf einen angenehmen Pegel erhöhen. Die Eingangsempfindlichkeit (GAIN) aufHoch (HI) einstellen, wenn ein höherer Pegel gewünscht wird.





HINWEIS: Wird der P2R Empfänger auf „A“ eingestellt, so wird seine Drahtlosfunktion deaktiviert, was die Batterielebensdauer verlängert.

* Wenn der P2R als reine drahtgebundene In-Ear-Abhöreinheit gekauft wurde, kann ein drahtloser Betrieb durch Zukauf eines TransMixers P2T ermöglicht werden.

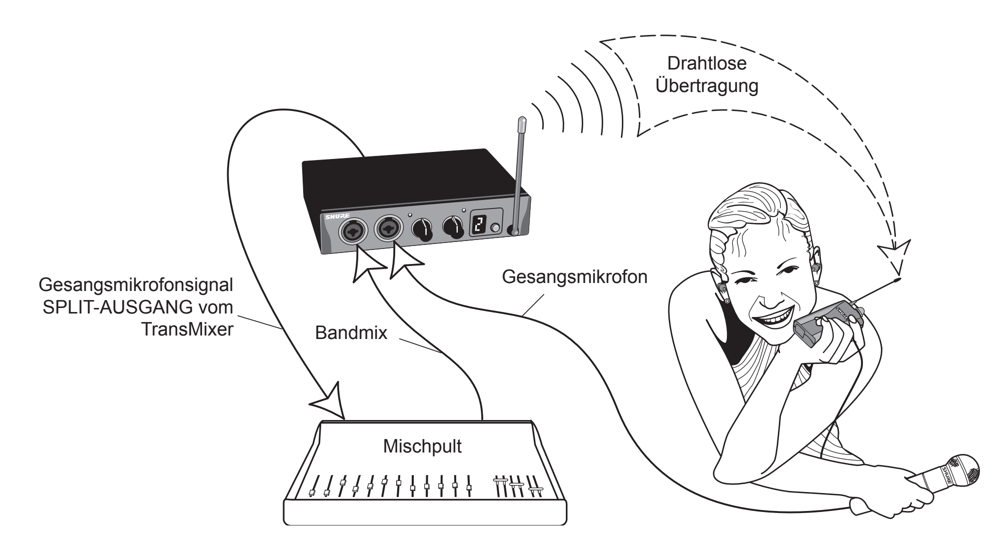
SYSTEMANWENDUNGEN

In diesem Abschnitt werden drei typische Anwendungen für das PSM200 dargestellt. Weitere Ideen sind auf der Shure Webseite unter www.shure.com zu finden.

ANWENDUNG 1: Drahtlose Konfiguration für einen Sänger

Dies stellt die grundlegende Drahtloskonfiguration des PSM200 Systems für einen Einzelnutzer (Instrumentalist oder Sänger) dar:

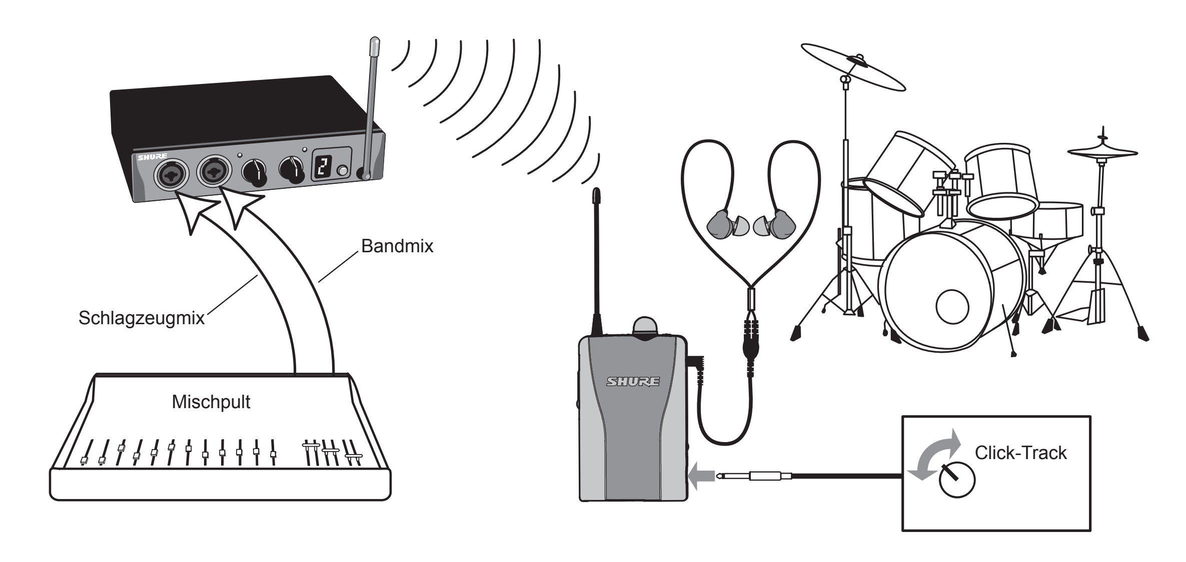
1. Das Gesangsmikrofon an den EINGANG (INPUT) 1 des P2T TransMixers anschließen.
2. Den Ausgang 1 (SPLIT OUT) vom P2T an das Mischpult anschließen.
3. Den Bandmix (FOH-Signal) des Mischpults an den EINGANG 2 des P2T anschließen.
4. Den P2T und P2R auf denselben Kanal einstellen.
5. Die Ohrhörer in die Ohren einsetzen und den Mix von EINGANG 1 und EINGANG 2 am TransMixer einstellen.



ANWENDUNG 2: Kombinierte drahtgebundene und drahtlose Einrichtung für einen Schlagzeuger

Bei der folgenden Anwendung wird der P2R als kombinierter drahtgebundener/drahtloser Empfänger verwendet. Die MIX-IN-Buchse des P2R ist an einen Click-Track für den Schlagzeuger angeschlossen:

1. Den Schlagzeugmix des Mischpults an EINGANG (INPUT) 1 des P2T TransMixers anschließen.
2. Den Bandmix des Mischpults an EINGANG 2 des P2T anschließen.
3. Den P2T und P2R auf denselben Kanal einstellen.
4. Die Ohrhörer in die Ohren einsetzen und die Mischung von EINGANG 1 und EINGANG 2 am TransMixer einstellen.
5. Die Lautstärke des Empfängers P2R auf einen angenehmen Pegel einstellen.
6. Die Eingangsempfindlichkeit (GAIN) am P2R auf NIEDRIG einstellen.
7. Den Ausgang des Taktgebers (Click-Track) an den 6,3-mm-MIX-IN-Eingang des P2R anschließen und die Pegel einstellen.



ANWENDUNG 3: Gleichzeitige Verwendung von zwei PSM200 Drahtlossystemen*

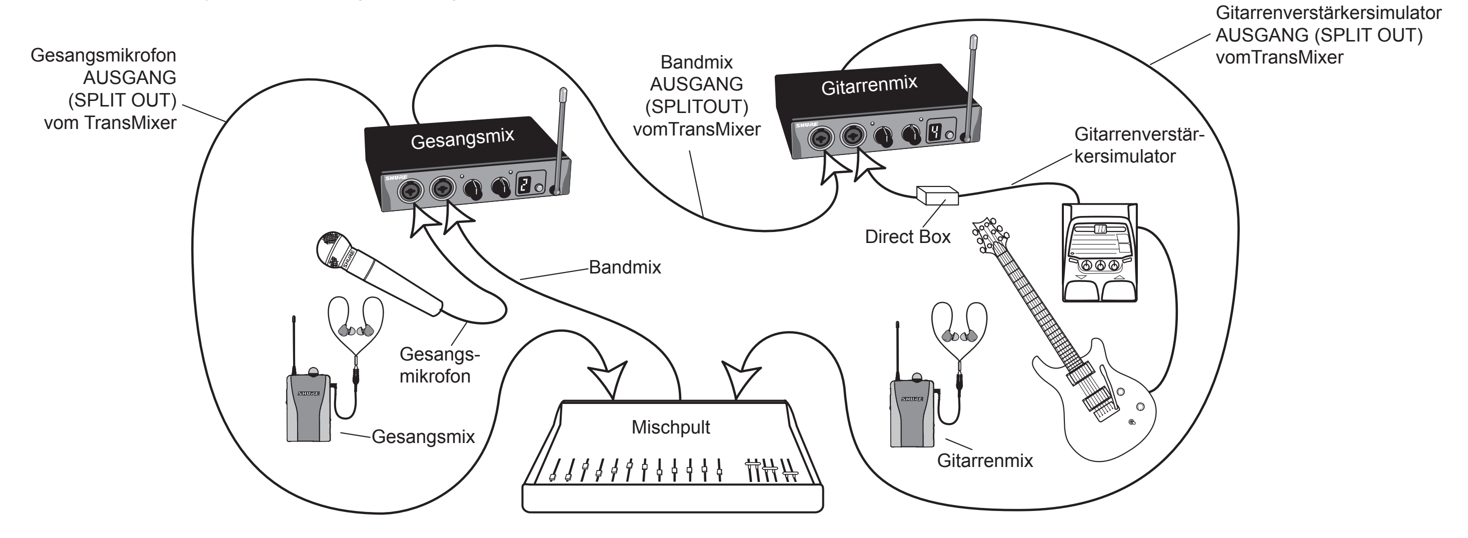
Bei der folgenden Konfiguration werden zwei PSM200 Systeme gleichzeitig verwendet und die SPLIT-OUT-Funktion des TransMixers eingesetzt. In diesem Beispiel verbleiben die TransMixer bei den Musikern auf der Bühne, damit sie ihren persönlichen Mix unabhängig vom Toningenieur regeln können.

1. Das Gesangsmikrofon an EINGANG (INPUT) 1 des Gesangs-TransMixers und den Ausgang 1 (SPLIT OUT) an das Mischpult anschließen (Gesangssignale).
2. Den gesamten Bandmix vom Mischpult an EINGANG 2 des Gesangs-TransMixers anschließen.

HINWEIS: In diesem Beispiel enthält der Bandmix auch den Gesang. Dies ermöglicht, dass der Gitarrenmix ebenfalls Gesangssignale enthält und dass der (die) Sänger (in) einen größeren Anteil des Gesangspegels in seinem (ihrem) persönlichen Mix unabhängig regeln kann.

3. Den Gesangs-P2T und den P2R Empfänger auf denselben Kanal einstellen.
4. Den Ausgang 2 (SPLIT OUT) des Gesangs-TransMixers (der Bandmix) an EINGANG 1 des Gitarren-Trans-Mixers anschließen.
5. Den Gitarrenverstärkersimulator an EINGANG 2 des Gitarren-TransMixers P2T anschließen.
6. Den Ausgang 2 (SPLIT OUT) des Gitarren-TransMixers (der Gitarrenverstärkersimulator) an das Mischpultanschließen.
7. Den P2T Gitarren-TransMixer und den P2R Empfänger auf einen Kanal einstellen, der sich von dem in Schritt 3 für das Gesangssystem eingestellten Kanal unterscheidet.

* Bis zu vier Systeme können gleichzeitig verwendet werden.



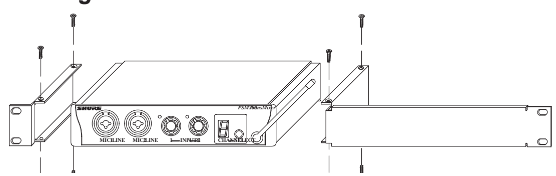
RACK–MONTAGE DES P2T

Der P2T hat ein standardmäßiges 9,5-Zoll-Gehäuse und enthält ein Rackmontage-Kit.

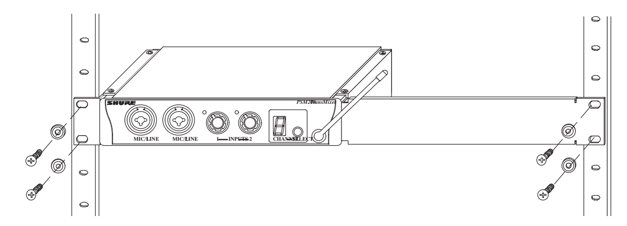
⚠ **ACHTUNG:** Die Schrauben nicht zu fest anziehen, sonst könnte das Gehäuse beschädigt werden.

Einbau der Rackmontagewinkel

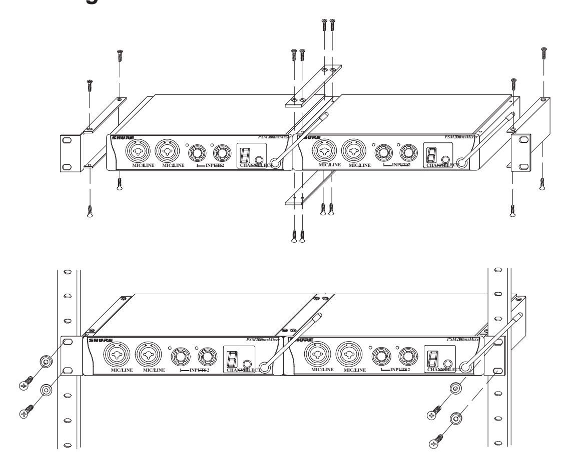
Einzelgerät



Montage in einem Geräte-Rack



Montage zweier Gerät



⚠ **HINWEIS:** Sicherstellen, dass bei Installation von zwei Geräten beide Spreizschienen verwendet werden.

STÖRUNGSSUCHE

PROBLEM	LÖSUNG
Kein Signal am Empfänger	√ Das Netzkabel am TransMixer prüfen und sicherstellen, dass er eingeschaltet ist. √ Sicherstellen, dass sowohl der TransMixer als auch der P2R Empfänger auf denselben Kanal eingestellt sind. √ Sicherstellen, dass die Ohrhörer in den Empfänger eingesteckt sind und ein hörbarer Lautstärkepegel eingestellt wurde. √ Sicherstellen, dass der Empfänger eingeschaltet und die Batterie in gutem Zustand ist. √ Die Audioeingänge am TransMixer prüfen.
Geringer Empfangsbereich	√ Versuchen, Sichtkverbindung zwischen den TransMixer- und den Empfängerantennen aufrecht zu erhalten. √ Eine andere Frequenz ausprobieren, falls der Empfangsbereich durch Interferenzen eingeschränkt ist. √ Auf Fernsehkanalinterferenz prüfen. Weitere Informationen sind im Internet unter www.shure.com zu finden.
Empfänger verzerrt bzw. das Signal ist gestört	√ Sicherstellen, dass kein anderer TransMixer oder Drahtlos-Sender auf Ihrer Frequenz betrieben wird. √ Sicherstellen, dass am TransMixer die gelben Eingangspegel-LEDs aufleuchten (optimale Signalstärke). √ Sicherstellen, dass eine neue Batterie im P2R verwendet wird.
Geringe Ausgangsleistung am Empfänger	√ Sicherstellen, dass am TransMixer die gelben -Eingangspegel-LEDs aufleuchten (optimale Signalstärke). √ Sicherstellen, dass der Lautstärkeregler des P2R Empfängers aufgedreht wurde.

ZUBEHÖR

Mitgeliefertes Zubehör

P2T TransMixer

Wechselstromadapter............PS21, PS21E, PS21UK, PS21AR
Rack–Halterung für Einbau eines Geräts.....................53A8484
Rack–Halterung für Einbau zweier Geräte...................53E8484
Spreizschienen 53B8443
Beschlagteile 90AX8100

Optionales Zubehör

AuxPander:

Der Auxiliary Expander erweitert die Möglichkeiten eines Standard-Mischpults, indem er acht zusätzliche AUX- bereitstellt. Ereignet sich ideal zur Verwendung mit mehreren In-Ear-Abhör-systemen.

P2R Empfänger

6,3-mm-Monoklinkenkabel, 6 m 95B2320

P4M:

Der P4M ist ein überaus vielseitiger 4-Kanal/2-Bus-Mikrofon/Line-Stereomischer, der zur Optimierung von In-Ear-Abhörsyste-men bei Live-Auftritten konstruiert wurde.

TECHNISCHE DATEN

System PSM200

HF-Trägerfrequenzbereich

518–865 MHz (länderspezifisch)

Betriebsbereich

100 m (umgebungsabhängig)

Audiofrequenzgang

30 Hz bis 15 kHz (±3 dB); abhängig vom Ohrhörer

Gesamtklirrfaktor (1 kHz)

Typisch <1.5 % (bezogen auf ±35 kHz Hub)

Modulation

Frequenzmodulation ±35 kHz Hub (Nennwert)

Signalrauschabstand

Typisch 80 dB (Bewertungskurve A)

Betriebstemperatur

–7°C bis +49 °C

TransMixer P2T

HF-Ausgangsleistung

30 mW (+15 dBm) (länderspezifisch)

Limiter

Interner Peak-Limiter (>10:1 Hard-Knee-Kompression)

Antenne

1/4-Wellenlänge, halbstarr, PCB-montiert

Strom

max. 170 mA

Gesamtabmessungen

220 mm x 140 mm x 40 mm

Nettogewicht

370 g

Leistungsaufnahme

Betriebsspannung 12-18 V DC

Einesder folgenden externen Netzteile ist im Lieferumfang enthalten:

- Modell PS21: 120 V AC, 60 Hz Eingang.
- Modell PS21E, Modell PS21UK: 230 V AC, 50/60 Hz Eingang.
- Modell PS21AR: 220 V AC, 50 Hz Eingang.

Audio–Eingang des P2T

Steckertyp:	XLR/6,3-mm-Kombistecker
Konfiguration:	elektronisch symmetriert
Eingangsimpedanz:	1 kΩ
Nenn-Eingangspegel:	–25 dBu bei 1/2 Lautstärkepegel (12–Uhr–Stellung)
Höchst-Eingangspegel:	–5 dBu
Pinbelegungen:	XLR: 2=heiß; 3=kalt, 1=Masse 6,3 mm: Spitze = heiß, Ring =kalt, Shield=Masse
Phantomspeisungsschutz?	Ja: Bis zu 52 V Gleichspannung

Audioausgänge des P2T

Passiver Anschluss parallel zum Eingang.

Steckertyp:	XLR
Konfiguration:	elektronisch symmetriert
Pinbelegungen:	2 = heiß; 3 = kalt, 1 = Masse
Phantomspeisungsschutz?	Ja: Bis zu 52 V Gleichspannung

Empfänger P2R

HF-Empfindlichkeit

typisch –109 dBm

Rauschsperrenschwelle

typisch –102 dBm

Antenne

montierte Peitschenantenne

Audioeingang

Steckertyp:	6,3-mm-Mono
Impedanz:	1 MΩ
Höchst-Eingangspegel:	LO = +0 dBu HI = –10 dBu
Frequenzgang:	30 Hz bis 20 kHz (±3 dB); abhängig vom Ohrhörer

Stromversorgung

9-V-Alkalibatterie empfohlen

Batterielebensdauer

abhängig vom Lautstärkepegel

drahtgebunden (HF aus):	6 Stunden
drahtlos (HF an)	4 Stunden

Audio-Ausgang

3,5 mm

Mindestabschlussimpedanz

8Ω

Nettogewicht

100 g ohne Batterie

Gesamtabmessungen

122 mm x 73 mm x 32 mm

Sendefrequenzen des PSM200

Das PSM200 ist in vier Frequenzgruppen lieferbar, die jeweils für den Einsatz in einer bestimmten geografischen Region koordiniert sind. Die Frequenzgruppe für das vorliegende System ist auf der Rückseite des P2T TransMixers aufgedruckt. Weitere Informationen über die verwendbaren Frequenzen in Ihrer Region (nur USA) können telefonisch von der Applications Group unter++1 (847) 866-2525 erfragt werden bzw. sind im Abschnitt Technical Support auf der Webseite www.shure.com zu finden. In Deutschland sind weitere Informationen unter ++49 (7131) 7214-100 erhältlich; in allen anderen Ländern kontaktieren Sie bitte Ihren jeweiligen Händler.

KANAL	H2 518-554 MHz Nordamerika, Europa	R8 800-814 MHz Europa	Q3 748-784 MHz Frankreich, Australien	S5 842-865 MHz England
1	518,750	801,100	749,100	855,275
2	524,875	802,325	754,025	856,175
3	525,625	805,050	756,000	857,625
4	534,375	808,600	765,900	858,200
5	536,875	810,550	772,000	863,075
6	538,500	811,600	775,000	863,625
7	551,000	813,300	778,775	864,425
8	553,250	813,800	781,900	864,850
Kanal A (nur P2R)	drahtgebundene Betriebsart (HF deaktiviert)			

ZERTIFIZIERUNGEN

Nicht ausdrücklich von Shure Incorporated genehmigte Änderungen oder Modifikationen können den Entzug der Betriebsgenehmigung für das Gerät zur Folge haben.

P2T: Zugelassen gemäß FCC Teil 74 (FCC Kennnr. DD4P2T). Zugelassen in Kanada durch IC gemäß RSS-123 und RSS-102 (Zulassungsnr. 616A-P2T).

EP2T/UKP2T: Erfüllt die wesentlichen Anforderungen der europäischen Richtlinie 99/5/EC für Funk- und Telekommunikationsendgeräte, zum Tragen des CE-Zeichens berechtigt CE 0682 ⓘ. Allgemeinzulassung gemäß EN 300 422 Teile 1 und 2. Erfüllt die Anforderungen der Norm EN 301 489 Teile 1 und 9 bzgl. elektromagnetischer Verträglichkeit.

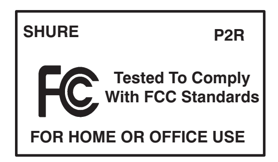
P2R: Genehmigt gemäß der ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNGS-Vorschrift der FCC, Teil 15. Zugelassen in Kanada durch ICgemäß RSS-123 (Zulassungsnr. 616A-P2R). Erfüllt die wesentlichen Anforderungen der europäischen Richtlinie 99/5/EC für Funk- und Telekommunikationsendgeräte, zum Tragen des CE-Zeichens berechtigt CE. Erfüllt die Anforderungen der Normen EN 300 422 Teile 1 und2 sowie EN 301 489 Teile 1 und 9 bzgl. elektromagnetischer Verträglichkeit.

Der Betrieb dieses Geräts unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Interferenzen verursachen und (2) dieses Gerät muss jegliche

Interferenzen aufnehmen können, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

PS21: Entspricht den anzuwendenden elektrischen und Sicherheits-standards der USA und von Kanada.

PS21E/PS21UK: Entspricht der EU-Niederspannungsrichtlinie 72/23/EEC. Zur CE-Kennzeichnung berechtigt.



Die CE-Übereinstimmungserklärung kann von Shure Incorporated oder einem der europäischen Vertreter bezogen werden.

Kontaktinformationen sind im Internet unter www.shure.com zu finden.

Die CE-Übereinstimmungserklärung ist erhältlich bei:

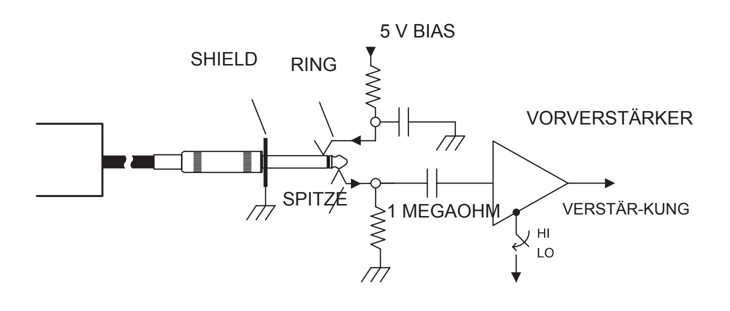
Bevollmächtigter Vertreter in Europa:
Shure Europe GmbH
Zentrale für Europa, Nahost und Afrika
Abteilung: EMEA-Zulassung
Wannenäcker-Str. 28
D-74078 Heilbronn, Deutschland
Telefon: +49 7131 72 14 0
Telefax: +49 7131 72 14 14
E-Mail: EMEAsupport@shure.de

ANHANG

Anschlussplan der Eingangsbuchse (MIX IN) des P2R Empfängers

Mono-Line-Eingang

Die Eingangsbuchse (MIX-IN) akzeptiert Line-Pegel-Signale, wie z.B. Click-Tracks, Effektprozessoren, Vorverstärkerausgänge von Gitarren- oder Bassverstärkern sowie Line-Ausgänge von Mischpulten. Das Gerät nimmt auch Signale direkt voneiner Gitarre oder einem Bass an. Bei Verwendungmit einem Monostecker liegt der Ring der Eingangsbuchse auf Masse. Der P2R kann dadurch nicht beschädigt werden.



DECLARATION OF CONFORMITY

We of

Shure Incorporated
5800 Touhy Ave
Niles, Illinois 60714, U.S.A.
847-600-2000

declare under our sole responsibility that the following product

Model: **P2R**

Name: **UHF Wireless Microphone Receiver**

was tested and found to comply with Part 15 of the FCC rules.

Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Shure Inc., Manufacturer:

Signed: Craig Kozokar Date: MARCH 1, 2007

Name, Title: Craig Kozokar, EMC Project Engineer, Global Compliance, Shure Inc.

SHURE®

United States, Canada, Latin America, Caribbean:
Shure Incorporated
5800 West Touhy Avenue
Niles, IL 60714-4608 USA
Phone: 847-600-2000
Fax: 847-600-1212 (USA)
Fax: 847-600-6446
Email: info@shure.com

Europe, Middle East, Africa:
Shure Europe GmbH
Wannenäckestr. 28,
74078 Heilbronn, Germany
Phone: 49-7131-72140
Fax: 49-7131-721414
Email: info@shure.de

Asia, Pacific:
Shure Asia Limited
22/F, 625 King's Road
North Point, Island East
Hong Kong
Phone: 852-2893-4290
Fax: 852-2893-4055
Email: info@shure.com.hk